

嘉定区塑料模具钢

生成日期：2025-10-27

热作模具钢包括热锻模、热挤压模和热铸模三种，该标识模属于热挤压模具，在重载荷 $\square 2000\text{kN}$ 及高温摩擦磨损工况下服役，标识模棱角很容易塌陷和破碎，选用性能优良的热作模具钢，模具寿命200~500件，模具消耗成本3~6元/件，占零件制造成本的1.3%~2.7%，且严重影响锻件生产效率，锻件生产制造成本较高。随着渗碳、碳氮共渗技术的发展，出现了渗碳-碳氮共渗复合热处理技术，其工艺具有处理温度低、渗速快等优点，同时能有效抑制单一渗碳和单一碳氮共渗中易产生的组织缺陷，渗层浓度梯度和硬度梯度平缓，渗层与基体结合强度较高、表面残余应力高，综合力学性能好。购买模具钢，就选上海晟双！嘉定区塑料模具钢

塑料模具包括热塑性塑料模具和热固性塑料模具。塑料模具用钢要求具有一定的强度、硬度、耐磨性、热稳定性和耐蚀性等性能。此外，还要求具有良好的工艺性，如热处理变形小、加工性能好、耐蚀性好、研磨和抛光性能好、补焊性能好、粗糙度高、导热性好和工作条件尺寸和形状稳定等。一般情况下，注射成形或挤压成形模具可选用热作模具钢；热固性成形和要求高耐磨、强度的模具可选用冷作模具钢。美国按模具服役条件将模具钢分为四大类，美国金属学会工具钢委员会列出了：冷作模具钢、热作模具钢、塑料模具钢、塑胶模具钢等四大类。其中，冷作模具钢又分出12小类，热作模具钢9小类，塑料模具钢2小类，塑胶模具钢5小类。嘉定区塑料模具钢上海晟双致力于高级别工业模具开发商及产品制造商服务。

解决模具钢硬度不够的方法如下：正确选用模具钢种，大型模具应选用淬透性高的高合金模具钢。加强原材料检查，确保原材料符合标准。对不良原材料钢材进行合理的锻造并进行球化退火处理，确保获得良好的组织。碳素工具钢不易多次退火，以防石墨化。严格执行锻造工艺和球化退火工艺，保证有良好的预备热处理组织。热处理前应彻底清掉模具表面的锈斑和氧化皮，并注意加热时的保护，尽量采用真空加热淬火或保护气氛加热淬火，盐浴加热时应进行良好的脱氧处理。正确制订模具淬火加热工艺参数，确保相变充分，以大于临界冷却速度的冷却速度进行快速冷却，以获得合格的金相组织。正确选用淬火冷却介质和冷却方式，严格控制分级与等温温度和时间。要严格控制碱浴水分含量，对长期使用的淬火冷却介质要经常进行过滤及定期更换，并保持清洁，定期检测其淬火冷却特性曲线。对尺寸大的模具，适当延长浸入淬火冷却介质的时间，防止模具出淬火冷却介质的温度过高。模具淬火后应及时、充分回火，并防止回火温度过高。对硬度要求高的模具可采用深冷处理（如 $-110\sim -196^{\circ}\text{C}$ ）。进行表面强化处理。

坯料在模具型腔中塑性变性时，沿型腔表面既流动又滑动，使型腔表面与坯料间产生剧烈的摩擦，从而导致模具因磨损而失效。所以材料的耐磨性是模具基本、重要的性能之一。硬度是影响耐磨性的主要因素。一般情况下，模具零件的硬度越高，磨损量越小，耐磨性也越好。另外，耐磨性还与材料中碳化物的种类、数量、形态、大小及分布有关。模具的工作条件大多十分恶劣，有些常承受较大的冲击负荷，从而导致脆性断裂。为防止模具零件在工作时突然脆断，模具要具有较高的强度和韧性。模具的韧性主要取决于材料的含碳量、晶粒度及组织状态。上海晟双实业给您完善的模具钢售后服务！

热作模具钢的性能要求。（1）具有优良的耐热疲劳性，热作模具的工作特点是反复受热受冷，模具一时受热膨胀，一时又冷却收缩，形成很大的热应力，而且这种热应力是方向相反，交替产生的。在反复热应力作用下，模具表面会形成网状裂纹（龟裂），这种现象称为热疲劳，模具因热疲劳而过早地断裂，是热作模具失效的主要原因之一。所以热作模具钢必须要有良好的热疲劳性。（2）高淬透性。热作模具一般尺寸比较大，热锻模尤

其是这样，为了使整个模具截面的力学性能均匀，这就要求热作模具钢有高的淬透性能。(3)良好的导热性。为了使模具不致积热过多，导致力学性能下降，要尽可能降低模面温度，减小模具内部的温差，这就要求热作模具钢要有良好的导热性能。(4)良好的成形加工工艺性能，以满足加工成形的需要。冷作模具钢有哪些型号？嘉定区塑料模具钢

上海晟双实业模具钢****各地。嘉定区塑料模具钢

淬硬型塑料模具钢对于负荷较大的热固性塑料模和注射模，除了型腔表面应有高耐磨性之外，还要求模具基体具有较高的强度、硬度和韧性，以避免或减少模具在使用中产生塌陷、变形和开裂现象。这类模具可选用淬硬型塑料模具钢制造。耐蚀型塑料模具钢在生产会产生化学腐蚀介质的塑料制品（如聚氯乙烯、氟塑料、阻燃塑料等）时，模具材料必须具有较好的抗蚀性能。当塑料制品的产量不大、要求不高时，可以在模具表面镀铬进行保护，但大多数情况需采用耐蚀钢制造模具，一般采用中碳或高碳的高铬马氏体不锈钢，如2Cr13、3Cr13、4Cr13、9Cr18、9Cr18Mo、Cr14MoV、1Cr17Ni2、Cr18MoV、3Cr17Mo等钢。嘉定区塑料模具钢

上海晟双实业有限公司位于仁齐路159号1幢1009室。上海晟双实业致力于为客户提供良好的粉末高速钢，高速模具钢，冷作模具钢，热作模具钢，一切以用户需求为中心，深受广大客户的欢迎。公司将不断增强企业重点竞争力，努力学习行业知识，遵守行业规范，植根于机械及行业设备行业的发展。上海晟双实业秉承“客户为尊、服务为荣、创意为先、技术为实”的经营理念，全力打造公司的重点竞争力。